



## **LAPORAN SKRIPSI**

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON GURU PADA MTS AL MUTTAQIN RENGGING**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan  
program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik  
Universitas Muria Kudus

**Disusun Oleh :**

**Nama : Panji Hedri Wibowo**  
**NIM : 2009-53-081**  
**Program Studi : Sistem Informasi**  
**Fakultas : Teknik**

---

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**KUDUS**

**2013**

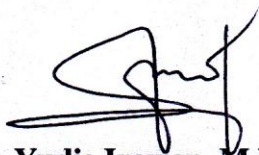
## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana Skripsi : Panji Hedri Wibowo  
NIM : 2009-53-081  
Bidang Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi  
Calon Guru Pada MTs Almuttaqin  
Rengging  
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom  
Pembimbing II : Nanik Susanti, S.Kom

Kudus, 11 April 2013

Menyetujui :

Pembimbing I



**Yudie Irawan, M.Kom**

Pembimbing II



**Nanik Susanti, S.Kom**

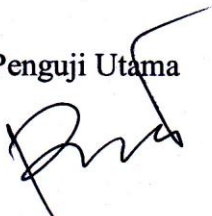
## HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana Skripsi : Panji Hedri Wibowo  
NIM : 2009-53-081  
Bidang Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi  
Calon Guru Pada MTs Al Muttaqin  
Rengging  
Pembimbing I : Yudie Irawan, M.Kom  
Pembimbing II : Nanik Susanti, S.Kom

Kudus, 4 Juli 2013

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 4 Juli 2013  
dan dinyatakan LULUS

Penguji Utama



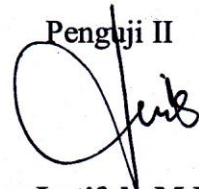
**R. Rhoedy Setiawan, M.Kom**

Penguji I



**Supriyono, M. Kom**

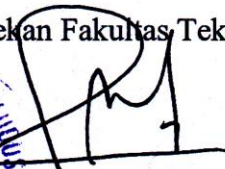
Penguji II



**Noor Latifah, M.Kom**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



**Rochmad Winarso, ST., MT.**



## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Panji Hedri Wibowo  
NIM : 200953081  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang : Strata Satu (S1)  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas karya ilmiah kami yang berjudul : “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Guru pada MTs Al Muttaqin Rengging”

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau bentuk-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 04 Juli 2013  
Yang menyatakan,

**Panji Hedri Wibowo**

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat*

*Jika ingin urusan kita dimudahkan oleh allah, maka mudalah jalan urusan orang lain*

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah beserta Rosul-Nya.
2. Bapak dan ibu yang selalu memberikan doa terbaiknya.
3. Saudara yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
4. Sahabat dan Teman-teman yang memberikan motivasi .
5. Almaterku.

## RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “*Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Guru pada Mts Al Muttaqin Rengging*” telah dilaksanakan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu aplikasi untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan Seleksi calon guru pada Mts Al muttaqin Rengging.

Sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan dirancang dengan menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah Visual Basic.Net 2010 dengan *database* MySQL.

Hasil dari perancangan ini berupa aplikasi desktop yang mana dititikberatkan pada pengambilan keputusan.

Kata Kunci : **SPK, SAW, SELEKSI**



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan kepada penulis serta ni'mat dan karunia yang lebih sehingga tak mampu bagi penulis untuk sekedar menghitung dan mengucapkan syukur atas segala yang dianugerahkan Allah kepada penulis satu per satu. Rahmat dan salam kepada Rosulullah, Muhammad kekasih Allah. Beliaulah yang telah membawa kita dari kegelapan ke jalan cahaya. Alhamdulillah segala puji kepada-Mu, ya Allah, atas segala hal yang Engkau berikan padaku. Aku menyadari, aku hanyalah makhluk lemah yang tak berdaya. Karena Engkaulah, ya Allah, dan memang hanya karena Engkaulah skripsi ini dapat terselesaikan. Segala puji bagi-Mu.. Segala puji bagi-Mu Tuhanku.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. R.Rhoedy Setiawan, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Yudie Irawan, M.Kom yang berkenan menjadi dosen pembimbing saya. Terima Kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasihat yang Bapak berikan selama bimbingan.
5. Ibu Nanik Susanti, S, Kom. selaku pembimbing dua saya. Terima Kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasihat yang Ibu berikan selama bimbingan.
6. Bapak Abdul Bazar Selaku kepala sekolah Terima kasih atas ijin yang telah diberikan untuk melakukan penelitian di Mts Al Muttaqin Rengging.

7. Bapak dan Ibu, Terima kasih. Do'a restu dan kasih sayangny sehingga aku bisa jadi seperti ini.
8. Buat Kakak dan adikku terima kasih atas dukungan dan semangatnya.
9. Sahabatku, terima kasih atas motivasinya.
10. Teman-temanku, yang telah menjadi teman setia selama perjalanan hidup di kampus.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan penulisan di masa-masa mendatang. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada. Akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat. Amin.

Kudus, Juli 2013

Penulis





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH...	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
RINGKASAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Skripsi .....	2
1.5 Manfaat Skripsi .....	3
1.5.1. Bagi Penulis.....	3
1.5.2. Bagi Akademik .....	3
1.6. Tinjauan Pustaka.....	3
1.7. Metodologi Penelitian.....	4
1.8. Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1. Pengertian Sistem pendukung keputusan.....	7
2.2 Pengertian SAW .....	9
2.3 Seleksi .....	12
2.4 Guru .....	13
2.5 Flow Of Documen .....	13
2.6 Konsep Dasar Pemodelan Objek .....	14

2.7 Unified Modeling Language .....	17
2.8 Entity Relational Diagram.....	27
2.9 Database Managemen System.....	30
<b>BAB III TINJAUAN UMUM OBYEK PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
3.1. Gambaran Umum Mts Almutaqin .....	33
3.1.1. Sejarah Singkat Mts Al Muttaqin .....	33
3.2. Visi, Misi.....	34
3.3. Letak Geografis Mts Al Muttaqin .....	34
3.4. Struktur Organisasi .....	35
3.5. Tugas dan Tanggung Jawab .....	36
3.6 Proses Seleksi Calon Guru .....	40
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>42</b>
4.1. Gambaran tentang SPK .....	42
4.2. Analisis Sistem.....	42
4.3. Perancangan Pemodelan Sistem.....	43
4.4. Entity Relational Diagram.....	77
4.5. Perancangan Basis Data.....	82
4.6. Desain Input dan Output .....	85
<b>BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>89</b>
5.1. Implementasi dan pembahasan aplikasi.....	89
5.1.1..Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	89
5.1.1.1. Identifikasi kebutuhan perangkat keras.....	89
5.1.1.1..Halaman Utama sistem.....	90
5.2. Pengujian.....	94
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>99</b>
6.1. Kesimpulan .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	: Rating Kecocokan dari setiap Alternatif pada setiap kriteria.....	11
Tabel 2.2.	: Simbol <i>Flow Of Document</i> .....	13
Tabel 2.3.	: Notasi pada <i>Use Case Diagram</i> .....	19
Tabel 2.4.	: Notasi pada <i>Class Diagram</i> .....	21
Tabel 2.5	: Tabel <i>Multiplicity</i> .....	22
Tabel 2.6.	: Notasi <i>Sequence Diagram</i> .....	23
Tabel 2.7.	: Notasi <i>Statechart Diagram</i> .....	25
Tabel 2.8.	: Notasi <i>Activity Diagram</i> .....	26
Tabel 4.1.	: Skenario Usecase.....	29
Tabel 4.2.	: Alur <i>Optimistic</i> mendata pendaftar.....	45
Tabel 4.3.	: Alur <i>Pesimistic</i> mendata pendaftar.....	46
Tabel 4.4.	: Alur <i>Optimistic</i> mengelola kriteria.....	46
Tabel 4.5.	: Alur <i>Pesimistic</i> mengelola kriteria.....	47
Tabel 4.6.	: Alur <i>Optimistic</i> mengelola bobot kriteria.....	47
Tabel 4.7.	: Alur <i>Pesimistic</i> mengelola kriteria.....	48
Tabel 4.8.	: Alur <i>Optimistic</i> mengelola jenis seleksi.....	48
Tabel 4.9.	: Alur <i>Pesimistic</i> mengelola jenis seleksi.....	49
Tabel 4.10.	: Alur <i>Optimistic</i> mengelola seleksi pendaftar.....	49
Tabel 4.11	: Alur <i>Pesimistic</i> mengelola seleksi pendaftar.....	49
Tabel 4.12	: Tabel Admin.....	82
Tabel 4.13	: Tabel pendaftar.....	82
Tabel 4.14	: Tabel hasil.....	83
Tabel 4.15	: Tabel kriteria.....	83
Tabel 4.16	: Tabel bobot kriteria.....	84
Tabel 4.17	: Tabel seleksi pendaftar.....	84
Tabel 4.14	: Tabel jenis seleksi.....	85
Tabel 5.1	: Tabel Kriteria.....	94
Tabel 5.2	: Nilai Crips.....	94
Tabel 5.3.	: Pendaftar.....	95

Tabel 5.4. : Table Rating Kecocokan.....	64
--	----





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Kelas dan Objek .....	15
Gambar 2.2 : Atribut Dan Nilai.....	15
Gambar 2.3 : Asosiasi .....	15
Gambar 2.4 : Multiplitas Banyak Ke Satu .....	16
Gambar 2.5 : Agregasi .....	16
Gambar 2.6 : Pewarisan .....	16
Gambar 2.7 : <i>Depedency</i> .....	17
Gambar 2.8 : Contoh <i>Bisnis Use Case</i> .....	<b>18</b>
Gambar 2.9 : Contoh <i>System Use Case Diagram</i> .....	18
Gambar 2.10 : Contoh <i>Class Diagram</i> .....	<b>19</b>
Gambar 2.11 : Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	<b>23</b>
Gambar 2.12 : Contoh <i>Statechart Diagram</i> .....	24
Gambar 2.13 : Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	<b>25</b>
Gambar 3.1 : Letak Geografis .....	<b>35</b>
Gambar 3.2 : Struktur Organisasi .....	<b>35</b>
Gambar 3.3 : <i>Flow Of Document</i> Seleksi Calon Guru .....	41
Gambar 4.1 : Sistem <i>Use Case</i> Seleksi Calon Guru.....	44
Gambar 4.2 : Analisa Kelas Admin.....	50
Gambar 4.3 : Analisa Kelas Pendaftar.....	51
Gambar 4.4 : Analisa Kelas Kriteria.....	51
Gambar 4.5 : Analisa Kelas Bobot Sub Kriteria .....	52
Gambar 4.6 : Analisa Kelas Jenis Seleksi.....	52
Gambar 4.7 : Analisa Kelas Seleksi Pendaftar .....	53
Gambar 4.8 : Analisa Kelas Hasil .....	53
Gambar 4.9 : <i>Class Diagram</i> Seleksi Calon Guru.....	54
Gambar 4.10 : <i>Sequence Diagram</i> Login.....	55
Gambar 4.11 : <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kriteria .....	56
Gambar 4.12 : <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Bobot Kriteria .....	57

Gambar 4.13 : <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Nilai Bobot .....	57
Gambar 4.14 : <i>Sequence Diagram</i> Seleksi Calon Guru.....	59
Gambar 4.15 : <i>Activity Diagram</i> Login.....	60
Gambar 4.16 : <i>Activity Diagram</i> Kelola Pendaftar .....	<b>61</b>
Gambar 4.17 : <i>Activity Diagram</i> Kelola Jenis Seleksi.....	62
Gambar 4.18 : <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kriteria .....	63
Gambar 4.19 : <i>Activity Diagram</i> Mengelola Bobot Kriteria.....	64
Gambar 4.20 : <i>Activity Diagram</i> Seleksi Calon Guru .....	65
Gambar 4.21 : <i>Statechart Diagram</i> Method Rangking Pada Data Hasil.....	66
Gambar 4.22 : <i>Statechart Diagram</i> Method Cetak Pada Data Hasil.....	66
Gambar 4.23 : <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Dan Simpan Pendaftar .....	67
Gambar 4.24 : <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Pada Kv Pendaftar .....	67
Gambar 4.25 : <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Pada Data Pendaftar .....	68
Gambar 4.26 : <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Dan Simpan Data Admin ..	<b>68</b>
Gambar 4.27 : <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Data Admin .....	69
Gambar 4.28 : <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Data Admin.....	69
Gambar 4.29 : <i>Statechart Diagram</i> Method Login User .....	69
Gambar 4.20 : <i>Statechart Diagram</i> Method Logout .....	70
Gambar 4.31 : <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Dan Simpan Data Kriteria.	70
Gambar 4.32 : <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Data Kriteria .....	71
Gambar 4.33 : <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Dan Simpan Bobot .....	72
Gambar 4.34 : <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Bobot.....	72
Gambar 4.35 : <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Bobot .....	73
Gambar 4.36 : <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Dan Simpan Data Jenis .....	<b>73</b>
Gambar 4.37 : <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Data Jenis Seleksi .....	74
Gambar 4.38 : <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Data Jenis Seleksi.....	74
Gambar 4.39 : <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Dan Simpan Seleksi.....	75
Gambar 4.30 : <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Seleksi .....	75
Gambar 4.41 : <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Dan Simpan Data Kriteria.	76
Gambar 4.42 : <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Seleksi.....	76
Gambar 4.43 : <i>Statechart Diagram</i> Method Proses Seleksi .....	76

Gambar 4.44 : Hipunan Entitas .....	77
Gambar 4.45 : <i>Atribute Entity</i> .....	77
Gambar 4.46 : <i>Atribute Relationship</i> .....	<b>78</b>
Gambar 4.47 : Derajat Kardinalitas Seleksi Pendaftar Dengan Jenis Seleksi.....	78
Gambar 4.48 : Derajat Kardinalitas Kriteria Dengan Bobot.....	79
Gambar 4.49 : Derajat Kardinalitas Seleksi Pendaftar Dengan Criteria.....	79
Gambar 4.50 : Derajat Kardinalitas Pendaftar Dengan Seleksi .....	80
Gambar 4.51 : Derajat Kardinalitas Seleksi Pendaftar Dengan Hasil .....	80
Gambar 4.52 : <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	81
Gambar 4.53 : <i>Relasi Tabel</i> .....	81
Gambar 4.54 : Desain Form Login .....	85
Gambar 4.55 : Desain Form Pendaftar .....	86
Gambar 4.56 : Desain Form Jenis Seleksi .....	86
Gambar 4.57 : Desain Form Kriteria .....	<b>87</b>
Gambar 4.58 : Desain Form Bobot Kriteria .....	87
Gambar 4.59 : Desain Form Seleksi Pendaftar .....	88
Gambar 4.60 : Laporan Hasil Pendaftar.....	88
Gambar 5.1 Form menu .....	90
Gambar 5.2. Form login.....	90
Gambar 5.3. Form pendartar .....	91
Gambar 5.4 Form seleksi pendafar .....	91
Gambar 5.5. Form Kriteria .....	92
Gambar 5.6 Form bobot Kriteria .....	92
Gambar 5.7 Form jenis Pembiayaan.....	93
Gambar 5.8 Form Hasil.....	93

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan Skripsi  
Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian  
Lampiran 3 : Biografi Penulis





## BIOGRAFI PENULIS



Nama : Panji Hedri wibowo

TTL : Jepara, 10 maret 1989

Alamat : Pecangaan kulon Rt 02 Rw 02, Jepara

Telp : 085641332801

Email : [panjihedri@ymail.com](mailto:panjihedri@ymail.com)

### Riwayat Pendidikan :

1. SD N 1 Pecangaan
2. SMP N 2 Pecangaan
3. SMA N 1 Pecangaan
4. Mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Muria Kudus tahun masuk 2009